

ROMÂNIA

MINISTERUL EDUCAȚIEI

THE MINISTRY OF EDUCATION

UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE ȘTIINȚĂ ȘI TEHNOLOGIE POLITEHNICA BUCUREȘTI
NATIONAL UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY POLITEHNICA BUCHAREST¹⁾

SUPLIMENT LA DIPLOMĂ DIPLOMA SUPPLEMENT

²⁾ Acest supliment însoțește
diploma cu seria
This Supplement is for
diploma series

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI DIPLOMEI INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE DIPLOMA

Numele de familie din certificatul de naștere
Family name(s) at birth certificate

1.1a **COMAN**

Inițiala (inițialele) prenumelui (prenumelor) tatălui / mamei
Initial(s) of father's / mother's first name(s)

1.2a **Ș.**

Data nașterii (anul / luna / ziua)
Date of birth (year / month / day)

1.3a

Numărul matricol

Student enrolment number

Codul numeric personal (CNP)

Personal identification number

Anul înmatriculării

Year of enrolment

1.4

Numele de familie după căsătorie (dacă este cazul)
Family name(s) after marriage (if applicable)

1.1b -

Prenumele
First name(s)

1.2b **GEORGE**

Locul nașterii (localitatea, județul, țara)
Place of birth

1.3b

1.5

2. INFORMAȚII PRIVIND CALIFICAREA INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

Denumirea calificării / Titlul acordat
Name of qualification / Title awarded

2.1 **Mașini și sisteme de producție / Master**
Machines and production systems / Master degree

Domeniul de studii
Field of study

2.2a **Inginerie industrială**
Industrial Engineering

Numele și statutul instituției de învățământ superior care eliberează diploma
Name and status of awarding institution

2.3a **Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București – universitate publică acreditată**
National University of Science and Technology Politehnica Bucharest - accredited public university

Numele și statutul instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea
Name and status of institution administering studies

2.4a **Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București – universitate publică acreditată**
National University of Science and Technology Politehnica Bucharest - accredited public university

Programul de studii
Programme of study

2.2b **Mașini și sisteme de producție**
Machines and production systems

Facultatea care organizează examenul de finalizare a studiilor
Faculty administering the final examination

2.3b **Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică**
Faculty of Industrial Engineering and Robotics

Facultatea care a asigurat școlarizarea
Faculty administering studies

2.4b **Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică**
Faculty of Industrial Engineering and Robotics

Limba de studiu / examinare
Language of instruction / examination

2.5 **Română**
Romanian

3. INFORMAȚII PRIVIND NIVELUL CALIFICĂRII INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION

Nivelul calificării
Level of qualification

Durata oficială a programului de studii / Numărul de credite de studii transferabile (conform ECTS / SECT)
Official length of the programme of study / Number of ECTS / SECT credits

3.1 **Studii universitare de master**
Master studies

3.2 **2 ani / 120 ECTS / SECT credite**
2 years / 120 ECTS / SECT credits

Condițiile de admitere
Access requirement(s)

3.3 **Diplomă de inginer / licență + concurs de admitere**
Engineer / bachelor diploma + admission contest

4. INFORMAȚII PRIVIND CURRICULUMUL ȘI REZULTATELE OBTINUTE INFORMATION ON THE CURRICULUM AND RESULTS GAINED

Forma de învățământ
Mode of study

4.1 **Învățământ cu frecvență**
Full time study

Competențele asigurate prin programul de studii
Learning outcomes of the study programme

4.2

- calculeaza materialele necesare pentru construirea echipamentelor
- ajusteaza proiectele produselor
- aproba proiecte ingineresti
- utilizeaza sisteme CAE
- elaboreaza studiul de fezabilitate
- examineaza principii tehnice
- proiecteaza prototipuri
- prezinta rezultatele analizelor
- proiecteaza componente de automatizare
- arata disponibilitatea de a performa

- calculate materials to build equipment
- adjust engineering designs
- approve engineering design
- use computer-aided engineering systems
- execute feasibility study
- examine engineering principles
- design prototypes
- report analysis results
- design automation components
- shows willingness to perform

Detaliile programului absolvit, calificativele / notele / numărul de credite ECTS / SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr. **VIIA / 2019**)

Programme details and the individual grades / marks / number of ECTS / SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no. **VIIA / 2019**)

4.3

Nr. No.	Denumirea disciplinei Subject	3)Total ore / Number of hours		Nota / Grade		Număr de credite / Number of ECTS / SECT credits	
		C	S, LP, P	Sem I 1 st sem	Sem II 2 nd sem	Sem I 1 st sem	Sem II 2 nd sem
Anul I (anul universitar 2019-2020) 1 st year of study (2019-2020 academic year)							
1.	Tehnici avansate de modelare și simulare Advanced modeling and simulation techniques	28	-,14,-	10	-	5	-
2.	Dinamica mașinilor - unelte Dynamics of machine tools	28	-,28,-	10	-	4	-
3.	Concepția și producția mașinilor-unelte în sistem integrat Design and manufacture machine tools in an integrated system	28	-,14,-	10	-	4	-
4.	Tehnici moderne de mentenanță și fiabilitate Modern techniques of maintenance and reliability	28	-,28,-	10	-	5	-
5.	Matematici aplicate - metode de calcul numeric în robotică Applied mathematics – numerical methods in robotics	14	14,-,-	10	-	2	-
6.	Cercetare științifică și practică 1 Scientific research and practical stage 1	-	-,168,-	10	-	10	-
7.	Ergonomia și estetica mașinilor unelte Ergonomics and aesthetics of machine tool	28	-,28,-	-	10	-	5
8.	Simularea proceselor de așchiere și deformare plastică Simulation of cutting and forming processes	28	-,28,-	-	10	-	5
9.	Sisteme flexibile de producție Flexible production systems	28	-,28,-	-	9	-	5
10.	Metode de cercetare ale preciziei mașinilor unelte Accuracy of machine tool research methods	28	-,28,-	-	10	-	5
11.	Cercetare științifică și practică 2 Scientific research and practical stage 2	-	-,168,-	-	10	-	10
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year: 9.90		Total credite: Total ECTS / SECT credits: 60					
Anul II (anul universitar 2020-2021) 2 nd year of study (2020-2021 academic year)							
1.	Optimizarea fluxurilor de producție Production optimization	28	-,14,-	10	-	4	-
2.	Celule și sisteme de fabricație automatizate Automated manufacturing cells and systems	28	-,14,-	10	-	4	-
3.	Programarea mașinilor unelte cu comandă numerică Programming CNC	28	-,28,-	9	-	4	-
4.	Metode experimentale pentru verificarea structurilor mecanice Experimental methods for analysis of the mechanical structures	28	-,14,-	10	-	4	-
5.	Sisteme avansate pentru controlul mișcării Advanced systems for movement control	28	-,14,-	10	-	4	-
6.	Etică și integritate academică Ethics and academic integrity	14	-,-,-	10	-	2	-
7.	Cercetare științifică și practică 3 Scientific and practical research 3	-	-,168,-	10	-	8	-
8.	Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare disertație Scientific research, research stage and dissertation thesis	-	-,392,-	-	10	-	30
Promovat cu media: ⁴⁾ Pass, average grade per academic year: 9.87		Total credite: Total ECTS / SECT credits: 60					
Promovat: Pass:		Media aritmetică a anilor de studii ⁵⁾ : The arithmetics mean of the study years: 9.88			Total credite: Total ECTS / SECT credits: 120		
Da Yes							

Sistemul de notare și, dacă sunt disponibile, informații privind distribuția statistică a notelor

Grading scheme and, if available, grade distribution guidance

Notarea unei discipline se face pe o scală de la 10 la 1, notele acordate fiind numere întregi; nota minimă de promovare este 5, iar nota maximă este 10.

Media minimă de promovare a anilor de studii pentru promoția 2021, domeniul de studii Inginerie industrială, programul de studiu Mașini și sisteme de producție este 9.52, iar media maximă este 9.88, titularul fiind clasat pe locul 1 dintr-un total de 4 absolvenți.

Grades are integer numbers and given on a scale from 10 (the highest grade) to 1 (the lowest grade); the lowest passing grade is 5 and the highest grade is 10.

The passing overall average grades for the class of 2021, field of study Industrial Engineering, programme of study Machines and production systems was 9.52 and the maximum grade was 9.88, the degree holder is ranked 1 out of 4 graduates.

5. INFORMAȚII SUPLIMENTARE ADDITIONAL INFORMATION

Informații suplimentare
Additional information

Alte surse pentru obținerea mai multor
informații
Further information sources

5.1

-

5.2

<http://www.upb.ro>
<http://www.fiir.upb.ro>

6. INFORMAȚII PRIVIND DREPTURILE CONFERITE DE CALIFICARE ȘI DE TITLU (dacă este cazul)

INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION AND DEGREE (if applicable)

Posibilități de continuare a studiilor (după promovarea examenului de finalizare)

Access to further study (after passing the final examination)

6.1

Studii universitare de doctorat
PhD studies

Statutul profesional (dacă este cazul)

Professional status (if applicable)

6.2

- Dreptul de a profesa potrivit calificării și titlului acordat, conform competențelor asigurate prin programul de studii/specializarea.

- The right to work according to the qualifications and title awarded, in accordance with the competences/abilities provided by the programme of study /specialization.

**7. LEGALITATEA SUPLIMENTULUI
CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT**

	Funcția <i>Position</i>	Semnătura <i>Signature</i>		Funcția <i>Position</i>	Semnătura <i>Signature</i>
7.1	Rector <i>Rector</i>		7.2	Secretar șef universitate <i>University Chief Secretary</i>	
	Mihnea Cosmin COSTOIU				
7.3	Decan <i>Dean</i>		7.4	Secretar șef facultate <i>Faculty Chief Secretary</i>	
	Cristian Vasile DOICIN			Elena CĂLIN	
	⁶⁾ Nr. / data eliberării <i>No. / dated</i> /			Ștampila sau sigiliul oficial <i>Official stamp or seal</i>	
7.5	Acest document conține un număr de 5 pagini. <i>This document consists of 5 pages.</i>		7.6	L.S	

¹⁾ Denumirea ministerului și a instituției de învățământ superior care a asigurat școlarizarea și care eliberează suplimentul la diplomă.

¹⁾ *Name of ministry and institution administering studies and provided diploma supplement.*

²⁾ Se va completa de către instituția de învățământ superior care eliberează diploma. Aceasta trebuie să verifice legalitatea tuturor înscrisurilor de pe diplomă și de pe suplimentul la diplomă.

²⁾ *To be filled in by the awarding institution that must check the legality of all information provided in the diploma and diploma supplement.*

³⁾ Se va menționa numărul total de ore, din care: numărul total de ore de curs (C), numărul total de ore de seminar (S), numărul total de ore de lucrări practice (LP), numărul total de ore de proiect (P), etc.

³⁾ *It shall be mentioned the total number of hours of which total hours of course (C), seminars (S), practical courses (LP), projects (P), etc.*

⁴⁾ Media anuală, cu două zecimale, fără rotunjire.

⁴⁾ *Average grade per academic year, with two decimals and without rounding off.*

⁵⁾ Media aritmetică a anilor de studii, cu două zecimale, fără rotunjire.

⁵⁾ *The arithmetic mean of the study years, with two decimals and without rounding off.*

⁶⁾ Se va completa de către instituția care a asigurat școlarizarea titularului.

⁶⁾ *To be filled in by the institution administering studies.*

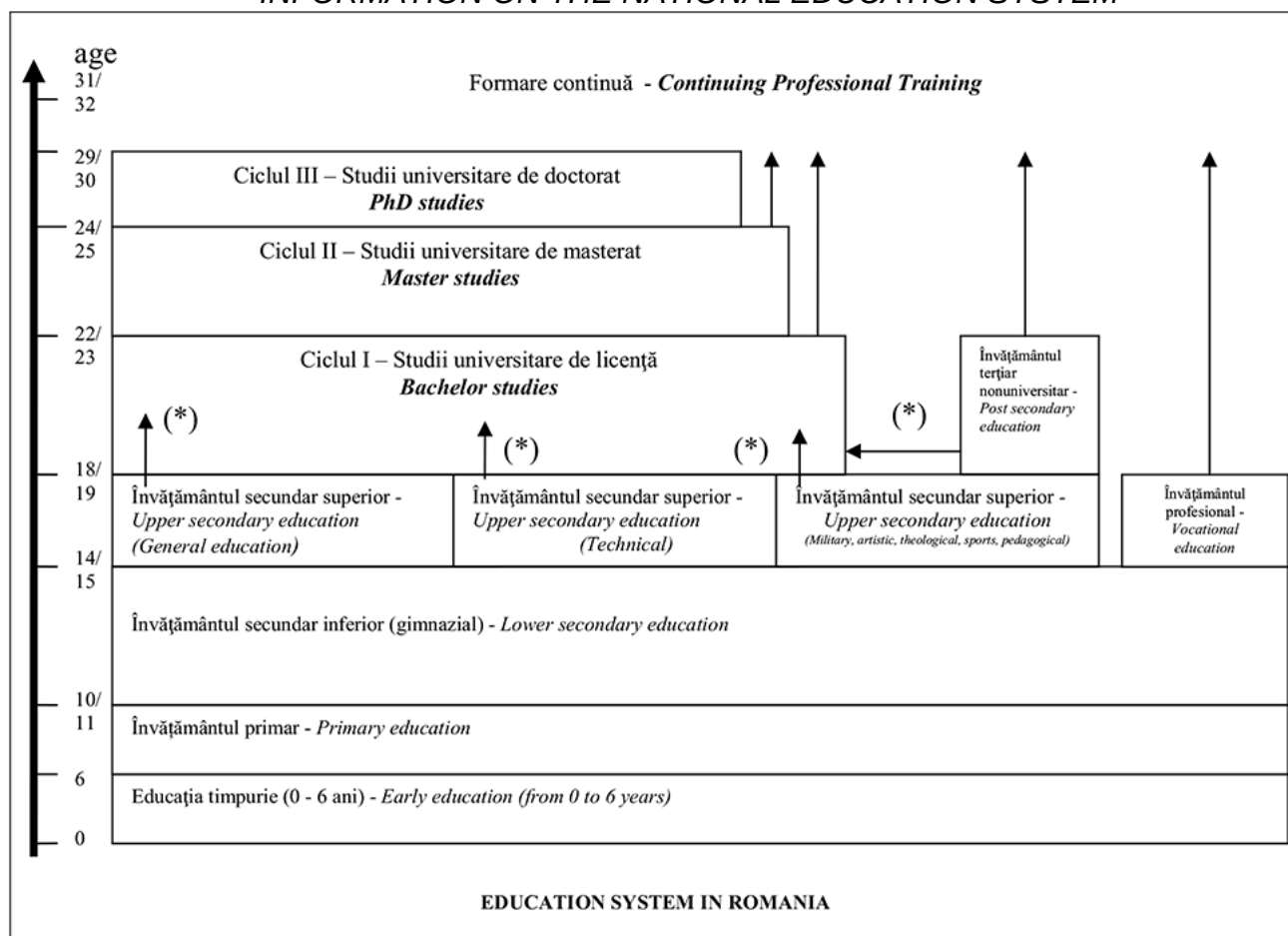
Suplimentul la diplomă se va redacta pe format A4 (față / verso), se va numerota și se va ștampila pe fiecare pagină, pe colțul din dreapta jos (L.S.), cu același specimen de la 7.6.

Diploma supplement shall be printed on both sides of an A4 paper format and shall be numbered and stamped on each page on the right bottom corner (L.S.), with the same specimen from 7.6.

Punctul 4.3 "Detaliile programului absolvit, calificativele / notele / numărul de credite ECTS / SECT obținute (conform Registrului matricol al facultății, volumul nr.../...)" va fi completat cu durata corespunzătoare programului de studii universitare de master sau cu durata profesiilor reglementate.

The point 4.3 'Programme details and the individual grades / marks / number of ECTS / SECT credits obtained (according to Faculty Student Records, volume no.../...)' will be filled in with the appropriate duration of university master's programme or the duration of regulated professions.

8. INFORMAȚII PRIVIND SISTEMUL NAȚIONAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT INFORMATION ON THE NATIONAL EDUCATION SYSTEM



PREZENTARE GENERALĂ A SISTEMULUI NAȚIONAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR

Overview of the national higher education system

Accesul în învățământul superior se bazează pe diploma de bacalaureat (obținută la sfârșitul învățământului secundar superior), iar accesul la programe de master se bazează pe diploma obținută după finalizarea studiilor de licență (BA/BSc/BEng).

Access to higher education is based on the baccalaureate diploma (obtained at the end of upper secondary education) and access to master programmes is based on the bachelor degree (BA/BSc/BEng).

Studiile universitare de licență (BA/BSc/BEng) presupun 180-240 de puncte de credit, calculate în conformitate cu sistemul european de credite transferabile (ECTS/SECT) și se finalizează prin nivelul 6 din cadrul european al calificărilor pentru învățare pe tot parcursul vieții (EQF/CEC).

Bachelor studies (BA/BSc/BEng) presuppose 180-240 credit points, calculated in accordance with the European Credit Transfer System (ECTS/SECT), and ends with the level 6 from the European Qualifications Framework for lifelong learning (EQF/CEC).

Studiile universitare de masterat (MA/MSc/MEng) presupun 60-120 puncte de credit, calculate în conformitate cu sistemul european de credite transferabile (ECTS/SECT) și se finalizează prin nivelul 7 din EQF/CEC.

Master studies (MA/MSc/MEng) presuppose 60-120 credit points, calculated in accordance with the European Credit Transfer System (ECTS/SECT), and ends with the level 7 EQF/CEC.

Pentru profesii reglementate prin norme, recomandări sau bune practici europene, studiile universitare de licență și masterat pot fi oferite comasat, într-un program unitar de studii universitare cu o durată cuprinsă între 5 și 6 ani, la învățământul cu frecvență, diplomele obținute fiind echivalente diplomei de master (în următoarele domenii de studiu: Medicină - 360 de ECTS / SECT, Medicină dentară - 360 de ECTS / SECT, Farmacie - 300 ECTS / SECT, Medicină Veterinară - 360 ECTS / SECT, Arhitectură - 360 ECTS / SECT, Arhitectură de interior - 300 ECTS / SECT, Design de produs - 300 ECTS / SECT).

For professions regulated by European norms, regulations or good practices, bachelor (BA/BSc/BEng) and master studies (MA/MSc/MEng) can be provided as part of a 5 to 6 year full-time programme of study, thus diplomas are recognised as master's degree certificates (the following fields of study are considered: Medicine - 360 ECTS/SECT, Dentistry - 360 ECTS/SECT, Pharmacy - 300 ECTS/SECT, Veterinary Medicine - 360 ECTS/SECT, Architecture - 360 ECTS/SECT, Architecture of inside - 300 ECTS / SECT, Design of product - 300 ECTS / SECT).

Studiile universitare de doctorat conduc la o teză de doctorat, iar candidații care finalizează primesc diploma de doctor. Studiile universitare de doctorat permit dobândirea unei calificări de nivelul 8 din EQF/CEC.

PhD studies result in a doctoral research thesis, while successful candidates are awarded a PhD diploma. Doctoral studies allow obtaining a qualification at level 8 EQF/CEC.

Sistemul de învățământ superior românesc este un sistem deschis. Toate universitățile din România folosesc Sistemul European de Credite Transferabile (ECTS/SECT). The Romanian higher education system is an open system. All Romanian universities use the European Credit Transfer System (ECTS/SECT).

Programele de studii universitare pot fi organizate, după caz, conform reglementărilor legale în vigoare, la următoarele forme de învățământ: cu frecvență, cu frecvență redusă și la distanță.

University programs can be organized, as appropriate, according to legal regulations, at the following forms of education: full time, part time and distantly.

De asemenea, universitățile oferă programe de formare profesională continuă, pe baza cererilor de pe piața muncii.

Universities also provide continuing professional training programmes based on the market demands.

* În conformitate cu Legea nr. 1/2011

According to Law no. 1/2011